

Voor u ligt het laatste nummer van de vijfde jaargang van ons gratis infoblad over kust en zee, De Grote Rede. En dat zal niet ongemerkt voorbijgaan! Voortbouwend op de krachtlijnen van de nieuwe beheersovereenkomst 2005-2009 van het VLIZ met de financierende Vlaamse en provinciale overheden, werd beslist onze publicatiestrategie bij te sturen. Dit betekent dat we nog meer 'gewicht' zullen geven aan dit populaire zeeblad. Na vijf jaar, en zonder agressieve reclamecampagnes te voeren, is het adressenbestand immers uitgegroeid tot 2400 en dagelijks komt er gemiddeld één nieuwe abonnee bij. Daarom is beslist om vanaf het eerstvolgende nummer - het eerste van de jaargang 2006 - de Grote Rede in kleur uit te geven en verder uit te bouwen aan de hand van extra rubrieken. Concreet zal naast de drie hoofdartikels, de korte berichten ('In de branding') en de verklaring van 'zee-woorden', straks ook aandacht gaan naar 'duurzame visserij', 'prikkelende onderzoeksvragen', 'strandvondsten' en komt er een fotoreportage met prijsvraag. En: alles blijft gratis! Ook de redactie blijft groeien en zal straks 35 man/vrouw sterk zijn. Op die wijze streven we ernaar een levendig blad te blijven verzorgen en een zo breed mogelijk interesseveld te bespelen.

Dit vijftiende nummer illustreert dit overigens op passende wijze. In een eerste bijdrage van ingenieur Toon Verwaest en diens collega's van de Vlaamse administratie Waterwegen en Zeewezen krijgen we een uitvoerig overzicht van hoe de zeespiegelstijging aan onze kust wordt gemeten en gecounterd. Ook geologe Cécile Baeteman van de Belgische Geologische Dienst werkte mee aan deze bijdrage. Daarnaast gingen Hannelore Maelfait en Kathy Belpaeme van het Coördinatiepunt Duurzaam Kustbeheer bij onze noorderburen op zoek naar oplossingen voor het probleem van meeuwen die vuilniszakken open pikken. Nederland heeft immers al veel langer ervaring in het samenleven met grotere populaties van deze zeevogels. Met de hulp van KIMO Nederland/België en VLIZ, werden 25 Nederlandse kustgemeentes bereid gevonden hun ervaringen in deze te delen en u zult merken: er bestaat wel degelijk een oplossing. In een derde hoofdbijdrage krijgt u - als consument van visproducten - eerlijke informatie over de duurzaamheid van het visserijgebeuren en hoe u actief kunt bijdragen aan een gezonde (lees: sociale, economisch rendabele en milieuvriendelijke) visserijsector. Tevens is dit artikel, van de hand van Nancy Fockedey, de aanzet voor de vaste rubriek rond duurzame visserij, die vanaf het eerste Grote Rede nummer 'nieuwe stijl' op u wordt afgevuurd.

Naar vaste gewoonte krijgt u ook opnieuw twee 'zeewoorden' voorgeschoteld (loods, Negenvaam), naar betekenis en herkomst geanalyseerd door een team van etymologen, historici en andere experts. In de rubriek 'In de branding' tenslotte, kunt u de actualiteit volgen aan de hand van korte bijdragen over een nieuwe zeeatlas, de ontminning van onze stranden, het beschadigde oosterstaketsel te Oostende, de marien beschermde gebieden en een gevreesde, nieuwe zeeslak. Hoeft het nog gezegd? Veel leesplezier!

VISSEN MET TOEKOMST

We eten met zijn allen steeds meer vis, schaal- en schelpdieren. Dat is lekker én gezond! Met de vissen in de zee gaat het echter een stuk minder goed. Visserijbiologen waarschuwen al jaren voor overbevissing en het instorten van vispopulaties als er geen strengere maatregelen genomen worden. De Voedsel- en Landbouworganisatie van de Verenigde Naties (FAO) rapporteerde in 2005 nog dat wereldwijd 76% van de commercieel geëxploiteerde vissoorten onder hoge druk staan door overbevissing; 24% hiervan staat zelfs op de rand van uitputting. Dit is bijvoorbeeld het geval voor bekende Noordzee-soorten als kabeljauw, wijting, schol en tot voor kort ook haring.

Daarbij komt dat sommige visserijtechnieken, zoals de boomkor, een zware fysieke verstoring van de zeebodem - en de dieren die er op en in leven - veroorzaken. Ze kunnen ook schade toebrengen aan biologische structuren, zoals wormbedden en oesterbanken. Ook ongewilde, maar soms hoge bijvangst van niet-commerciële soorten, van té jonge vis, van ongewervelden en van zeezoogdieren die dood of bijna dood terug over boord gaan, is een heikel punt.

Een bijkomend probleem voor de Vlaamse visserijsector is dat ze quasi volledig steunt op de boom-

korvisserij, een techniek die zeer veel energie verbruikt. Voor elke kilo verkochte vis (gemiddeld 4 EUR/kg opbrengst) is 4-5 liter diesel nodig. Met de huidige brandstofprijzen is de eigenlijke opbrengst voor de visser en reder laag en komt de economische duurzaamheid van de sector onder druk te staan. De Vlaamse vissersgemeenschap is klein en vertegenwoordigt amper 1% van de totale Europese vangstcapaciteit. De laatste 10 jaar is de Vlaamse vloot met 45% gereduceerd. Visbeperkingen bedreigen het voortbestaan van de volledige visserijsector en de visserscultuur.

Nochtans wil iedereen nog lang gezonde vis kunnen eten, en wil men een leefbare toekomst voor de visserijsector. De visserij is volledig afhankelijk van natuurlijke, hernieuwbare hulpbronnen. Daarom is het van groot belang dat duurzaam wordt omgesprongen met de visbestanden en het milieu waarin de vissen leven. Een duurzame visserij is een visserij die op lange termijn, met respect voor de natuur en binnen ecologische randvoorwaarden, economisch rendabel



DD

De visserijsector is volledig afhankelijk van natuurlijke, hernieuwbare hulpbronnen. Het nastreven van duurzaamheid is niet alleen belangrijk voor de visstocks en de vissers, maar ook voor de handel en de visverwerkende industrie

functioneert en de veiligheid, opleiding en tewerkstelling van jonge mensen garandeert. Het nastreven van duurzaamheid is eveneens van groot belang voor de handel en de visverwerkende industrie.

Het doorbreken van de huidige, (lees: niet duurzame) bedrijfscultuur in de visserij is niet eenvoudig. In voorliggend artikel (met een vervolgrubriek in elk van de komende 'Grote Redes') brengen we alvast duiding die hopelijk kan bijdragen tot juiste en duurzame beslissingen in dit moeilijke debat. In dit nummer serveren we een voorproefje door een selectie van vijf alternatieve soorten voor te stellen. Het betreft soorten die je met een gerust gemoed kunt eten, omdat hun stocks momenteel behoorlijk groot zijn en de gebruikte visserij- of kweektechniek niet al te veel negatieve bijwerkingen heeft.

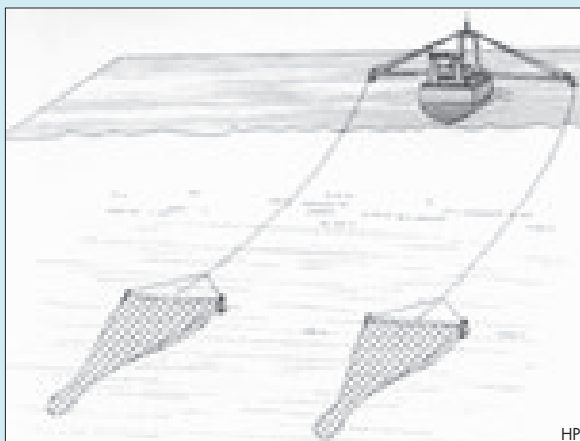
Huidige vistechnieken

De Vlaamse vissersvloot bestaat uit 121 vaartuigen, met een totaal vermogen van 65.600 kW en een tonnage van 22.700 GT. Het overgrote deel van deze vloot - 93% - doet aan boomkorvisserij. Onze vissers zijn gespecialiseerd in het vissen op platvis. 22% van het gewicht aangeland door Vlaamse vissers bestaat uit schol en 20% uit tong. Bodembewonende rondvis, zoals kabeljauw en wijting, zijn bijvangst in het boomkornet (totale aanvoer van deze soorten is respectievelijk 8 en 2% van de totale aanvoer). Ook tongschar (5%), griet (2%), tarbot (2%), roggen (10%) en haaien (3%) worden mee opgevisst. De helft van de opbrengst (besomming) in Vlaamse zeehavens bestaat echter uit tong; de waarde van schol is veel geringer en deze soort brengt slechts 10% op van de totale besomming. Dicht bij de kust zijn kleinere boomkorkotters actief in de garnaalvisserij. Jaarlijks landen zij ongeveer 400 ton grijze garnaal aan, goed voor 2% van het totale aangevoerde gewicht en 1,5% van de totale besomming.

Meer duurzame vistechnieken

Om platvissoorten of garnaal te kunnen vangen is de boomkor nochtans niet de enige manier. Steeds meer zoekt men naar alternatieve, meer milieuvriendelijke visserijtechnieken die de ongewenste bijvangsten beperkt houden en het brandstofverbruik matigen. Vissers met de boomkor passen nu reeds brandstofbeperkende maatregelen toe, o.a. door het installeren van een eco-toerenteller en het gebruik van een kortere korrestok in de boomkor. Dergelijke maatregelen helpen misschien wel het economisch en

Een boomkornet wordt opgehouden door een stalen buis of een *korrestok* (tot 12m lang), die aan beide uiteinden steunt op *sloffen* of *korijzers* die over de bodem glijden. Het net houdt contact met de bodem door een verzwaarde *bollenpees*.



Platvissen en garnalen die zich op of in de bodem schuil houden worden opgeschrikt met behulp van meerdere *wekkerkettingen* of een *wekkermat*. Op zachte bodems doorploegen deze kettingen de bodem tot enkele centimeters diepte.

Een typisch boomkorvaartuig of bokker is aan elke zijde uitgerust met een bok of giek, waaraan telkens een boomkornet voortgesleept wordt.



DD

De Z₁₈₃ op weg naar de visgronden

sociaal overleven van de visserijsector, maar dragen niet bij tot een duurzame visserij op lange termijn.

Alternatieve vistechnieken zijn voorhanden of in volle ontwikkeling. Voorbeelden zijn outtrigger visserij, twinrigging,

snurrevaad of spanzegen, longlining, staande netten en andere passieve technieken, en de elektrische boomkor of pulskor. Momenteel geven deze alternatieven nog niet steeds een even hoge visopbrengst (in kg). Maar ze hebben wel andere voordelen: minder brandstofverbruik, een hogere kwaliteit van de gevangen vis, minder bijvangsten of minder verstoring van het bodemleven. In ieder geval lijkt zich voor de Vlaamse visserij een grotere diversiteit in de visserijtechnieken en het inzetten van polyvalente vissersvaartuigen op te dringen.





DD

De hoge brandstofprijzen hebben de boomkorvisserij aangezet tot het nemen van brandstofbeperkende maatregelen zoals het installeren van een eco-toerenteller of het gebruik van een kortere korrestok. Dergelijke maatregelen helpen misschien wel het economisch en sociaal overleven van de visserijsector, maar dragen niet bij tot een duurzame visserij op lange termijn

Zo moet het mogelijk worden in de verschillende gebieden van de Noordzee op verschillende soorten te vissen.

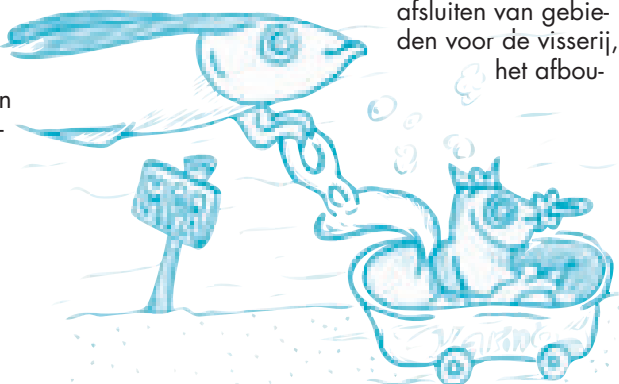
De toegepaste technieken zouden bovendien kunnen wisselen naargelang het seizoen. Deze diversificatie zou de sector als geheel minder kwetsbaar maken.

Wat er ook van zij, de afdeling Zeevisserij van het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) in Oostende maakt momenteel een inventaris op van alle alternatieve visserijtechnieken die wereldwijd worden toegepast en onderzoekt welke van deze technieken door de Vlaamse vissersvloot zouden kunnen toegepast worden. De studie is in volle gang. Meer over de resultaten zult u kunnen lezen in volgende nummers van de Grote Rede.

Europees visserijbeleid aan herziening toe

De visserij in de Noord-Atlantische oceaan en de Noordzee wordt de laatste 20 jaar op Europees niveau geregeld. Meer dan 30 soorten zijn gequoteerd en mogen slechts beperkt opgevisst worden. Met het Europese Gemeenschappelijk Visserijbeleid is gepoogd het tij van de overexploitatie te doen keren, echter zonder veel succes.

Met een langetermijnplanning, meer beperkingen in vaardagen, het (tijdelijk) afsluiten van gebieden voor de visserij, het afbou-



wen van de te grote vloot, een betere handhaving en controle van de regels, en meer inspraak door de visserijsector in het beleid wil men nu de visserij in Europese wateren verder stuwten in een duurzame richting. Zo werkt men ook aan de uitbouw van een netwerk van mariene beschermde gebieden (*Marine Protected Areas* of *MPA's*). Dit soort gesloten gebieden kan er o.a. voor zorgen dat vis de gelegenheid krijgt om in alle rust te paaien en op te groeien.

We eten ook steeds meer vis, schaal- en schelpdieren die afkomstig zijn uit visserijen en kwekerijen van over heel de wereld. Ook daar is het beleid niet altijd toereikend om een ecologisch, economisch en sociaal duurzame activiteit te garanderen.

Als consument kan je ook iets doen!

Elke wakkere burger, restaurateur of handelaar kan zelf bewust kiezen voor een duurzamer alternatief op zijn bord. Door bijvoorbeeld niet steeds dezelfde vissoort te kopen op de markt of bij de vishandelaar, geef je de diversificatie van de visserij een duwtje in de rug. Je kunt natuurlijk ook bewust kiezen voor een vissoort die minder onder druk staat en met duurzame technieken wordt boven gehaald. De vraag blijft: hoe kom je als niet-kenner tot voldoende inzicht in de visketen, van de vangst tot de aankoop?

Geen nood, in oktober 2005 brachten Natuurpunt en Stichting De Noordzee 'De Goede Visgids' uit. Deze gids, geschreven door wetenschapsjournalist Wouter Klootwijk en visserijbiologen Christien Absil en Carol Phua, geeft je een klaar beeld van hoe de vis op je bord scoort op een schaal van duurzaamheid. Ook elders zagen gelijkaardige gidsen het levenslicht en stimuleerden ze initiatieven rond het culinair verwerken van duurzame vis (www.seafoodchoices.com; www.mbayaq.org/cr/seafoodwatch.asp; www.msc.org). Dit gebeurde bijvoorbeeld aan de hand van kookboeken, kookdemonstraties, workshops, toeristische arrangementen, festivals en beurzen. Ook eco-labels helpen de consument een bewust duurzame keuze te maken. Een dergelijk label geeft immers aan hoe de vis werd gevangen en/of waar hij vandaan komt. Informatie die onontbeerlijk is wil men een gewogen keuze kunnen maken. Bovendien kan de vraag van de consument naar gelabelde producten het gedrag van de visserij doen veranderen en een verzekerde afzetmarkt creëren. Kiezen, eventueel slechts tijdelijk, voor een goed en duur-



Met behulp van 'De Goede Visgids' krijg je een klaar beeld van hoe de vis op je bord scoort op een schaal van duurzaamheid (www.goedevis.nl)



Het 'Marine Stewardship Council Label' (MSC) helpt je als consument om bewust te kiezen voor een meer duurzaam alternatief (www.msc.org)

zaam alternatief op je bord, geeft de vis en zijn omgeving, de visconsument, de visserij en aquacultuursector alvast meer kansen voor de toekomst. Het internationale 'Marine Stewardship Council Label' (MSC), in 1997 opgericht door WWF en Unilever, is nu een onafhankelijk label dat de consument wil helpen om duidelijk te kiezen voor die soorten die op een duurzame wijze bevestigd worden. Voor het ogenblik kregen wereldwijd slechts 15 visserijen het MSC label (zie tabel). Recent deed ook de Nederlandse garnalvisserij een aanvraag aan MSC om hun visserij te laten doorlichten op duurzaamheid.

Ons lijstje van vijf

Hieronder vind je vijf soorten die het nu relatief goed doen en die (minstens tijdelijk) als 'goede vis' kunnen beschouwd worden. De visserij op elk van deze 5 soorten heeft een duurzaam karakter, als rekening wordt gehouden met bepaalde randvoorwaarden. Deze worden toegelicht bij elke soort. Naast verse vis, nemen we in ons lijstje ook diepvriespro-

De Marine Stewardship Council erkent alleen duurzame visserijen, zoals de Alaska-visserij op de Alaska-koolvis. Unilever, Delhaize en Quick gaan alvast voor MSC-gelabelde vis in hun fish-sticks, visburgers en geprepareerde diepvriesproducten. Het kan dus: fast-food én duurzame vis (www.msc.org)

Alaska-koolvis	<i>Theragra chalcogramma</i>	Alaska (USA) - trawls Bering Zee - mid-water trawl
Alaska-zalm	<i>Oncorhynchus</i> soorten	Alaska (USA)
haring	<i>Clupea harengus</i>	Thames (Engeland) - drijfnet Hastings (Engeland) - drijfnet
heek	<i>Merluccius hubbsi</i> , <i>M. merluccius</i>	Zuid-Afrika
hoki kabeljauw	<i>Macruronus novaezelandiae</i> <i>Gadus macrocephalus</i>	Nieuw-Zeeland Bering Sea en Aleutian Island - longline visserij
kreeft	<i>Panulirus interruptus</i> <i>Panulirus cygnus</i>	NW-Mexico Australië
kokkels	<i>Cerastoderma edule</i>	Burry Inlet (Wales)
makreel	<i>Scomber scombrus</i>	ZW Engeland - lijnvisserij Hastings (Engeland) - drijfnet
Noorse kreeft (scampi)	<i>Nephrops norvegicus</i>	Loch Torridon (Schotland)
'Patagonian toothfish'	<i>Dissostichus eleginoides</i>	South Georgia (USA)
tong	<i>Solea solea</i>	Hastings (Engeland) - warrelnet

ducten en schaal- en schelpdieren in beschouwing.

We moeten er ons van bewust zijn dat het lijstje van duurzame visproducten jaarlijks opnieuw moet geëvalueerd worden. De visstocks groeien of slinken jaarlijks (door natuurlijke variatie, maar ook o.i.v. de visserij, de opwarming van de zee, enz.), de vangsttechnieken veranderen, nieuwe soorten komen op de markt, nieuwe gegevens en onderzoeks-

rapporten en nieuwe eco-labels komen eraan. Soorten die er vandaag slecht voorstaan kunnen het, mits een goed beheer, morgen weer beter stellen en zo hun plaatsje heroveren op ons bord. Maar zeker is dat een meer duurzaam beheer dringend noodzakelijk is, willen we ook in de verre toekomst lekkere vis kunnen blijven eten!

Consumptie van verse visproducten in België

Welke vis eten de Belgen?

De gemiddelde Belg koopt als verse vis voor huishoudelijk gebruik bij voorkeur kabeljauw, zalm en tong.

Verder in de top-10 staan victoriabaars, forel, roodbaars, pladijs of schol, zalmforel, rog en haring. Helaas scoren deze soorten - met uitzondering van haring en zalm uit Alaska - allemaal 'oranje' (problemen met visserij of kweek) tot 'rood' (niet duurzaam bevist of gekweekt). In de onderstaande tabel geven we enkele duurzame alternatieven.

Voor elke top-10-soort wordt weergegeven hoeveel door Vlaamse vissers in Vlaamse havens (Zeebrugge, Oostende en Nieuwpoort) aangevoerd werd in 2005 en hoe ze scoren op een schaal van duurzaamheid. We volgen hierbij de lijst van de 'Goede visgids', waarin met een kleurcode aangeduid wordt hoe de stocks of kweek er voorstaan: groen duidt op een prima toestand van de visbestanden of duurzame kweekmethodes, geel-oranje duidt op problemen met de visserij of kweek en rood wijst op een zeer slechte toestand. Vooral bij de laatste categorie wordt de bewuste consument aangeraden om een duurzamer alternatief te kiezen.

	Consumptie*	Aanvoer door Vlaamse vissers in Vlaamse havens**		Score op de schaal van duurzaamheid***	Kies voor een alternatief***
	(2004)	in ton (2005)	in miljoen EUR (2005)		
1	kabeljauw	1.589	4,1	Noordzee: ROOD IJsland: ORANJE kweek: ORANJE	koolvis, schelvis, tilapia
2	zalm	-	-	wilde Schotse zalm: ROOD Schotse kweek: ORANJE Noorse kweek: GEEL Chileense kweek: ROOD wilde Alaska zalm: GROEN	wilde (MSC) Alaska zalm, forel
3	tong	3.854	39,0	Noordzee: ROOD Baltische zee: ORANJE	tongschar
4	victoriabaars (zoetwater)	-	-	ORANJE ⁽¹⁾	
5	forel (zoetwatercultuur)	-	-	ORANJE	
6	roodbaars	2,1	0,002	ROOD	koolvis, schelvis, dorade
7	pladijs/schol	4.128	8,0	ROOD (vermijd schol in de winter wanneer de vis kuit schiet)	schar, tongschar
8	zalmforel ⁽²⁾ (zoetwatercultuur)	-	-	ORANJE	
9	rog	1.906	3,2	ROOD	
10	haring	5,9	0,002	GROEN	

(*) Cijfers verkregen via de VLAM - visconsumptie België (Bron: GfK Panelservices Benelux)

(**) Cijfers verkregen via het Ministerie van de Vlaamse gemeenschap - Dienst Zeevisserij

(***) Walter Klootwijk (2005). De Goede Visgids - 2^{de} editie

(1) Soort is uitgezet in de Afrikaanse meren en heeft daar geleid tot het uitsterven van tientallen lokale vissoorten. Wordt nu voornamelijk voor export bevist

(2) Zalmforel is vlees van de regenboogforel waar kleurstof is aan toegevoegd

Consumptie van verse visproducten stijgt

Uit gegevens van de marketingdienst van VLAM (Vlaams Promotiecentrum voor Agro- en Visserijmarketing) blijkt dat de Belg steeds meer verse vis, schaal- en weekdieren consumeert en dat niet alleen op restaurant. Het huishoudelijke verbruik steeg in 2003 met 11% en in 2004 met 3%. Uit dezelfde navraag bleek dat 9 op de 10 Belgen in 2004 thuis verse vis, schaal- en schelpdieren gegeten heeft. Gemiddeld at de Belg 7,2 kg verse visproducten per persoon en gaf hij/zij hier gemiddeld 57 EUR aan uit. Schaal- en weekdieren, waarvan mossel en garnaal het meest geliefd zijn, namen meer dan de helft van dit marktsegment voor hun rekening (58% van het gewicht). Naast verse visproducten zijn ook de verwerkte producten in trek bij de Belg. In 2004 werden per persoon ook 1 kg diepvriesvis, 0,5 kg schaal- en weekdieren uit de diepvries, 0,8 kg rookvis, 0,3 kg vis uit bokaal, en 0,8 kg bereidingen op basis van vis, schaal- en weekdieren genuttigd.

Wetenschappelijke naam:
Clupea harengus

herring (E), hareng (F), Hering (D)

Andere:

jonge haring wordt lokaal o.a. bliek, maatje, noordwestwindsprot, paljas of pin genoemd

Biologie

Maximale lengte:

45 cm, gewoonlijk 9-30 cm

Minimum aanvoermaat:

20 cm (Noordzee), 18 cm (Skagerrak)

Maximaal gewicht:

1,05 kg

Maximale leeftijd:

11 jaar; in de Noordzee wordt haring meestal niet ouder dan 7 jaar.

Voeding: haring voedt zich vooral met kleine schaaldiertjes die in de waterkolom zweven (zoöplankton), maar ze eten - in hun latere leven - ook vislarven en -eieren. Ze vinden hun voedsel met behulp van hun goed ontwikkelde ogen.

Voorkomen: haring komt voor in de Atlantische oceaan, ten noorden van de lijn die loopt van de Golf van Biskaje tot South-Carolina in de Verenigde Staten. Er bestaan verschillende rassen. De haring afkomstig van de Baltische en de Witte Zee betreft twee aparte soorten (*Clupea harengus membras* en *Clupea pallasii marisalbi*).

Habitat: jonge haring (vanaf 5 cm groot) komt dicht bij de kust en in riviermondingen voor. Na twee jaar trekt ze naar dieper water (tot 200 meter diep). Haring leeft in scholen. Ze zwemmen rond in de waterkolom, maar zelden ver van de zeebodem. 's Nachts verplaatsen ze zich naar het wateroppervlak. In de loop van het jaar trekken de scholen over grote afstanden in functie van de voedselbeschikbaarheid en de paaitijd.

Geslachtsrijpheid:

vanaf een leeftijd van 2-3 jaar en een lengte van ± 25 cm

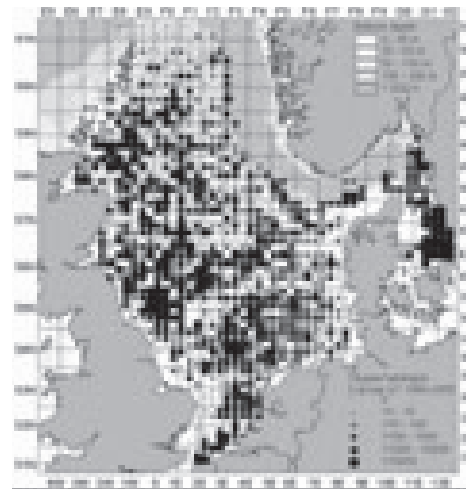
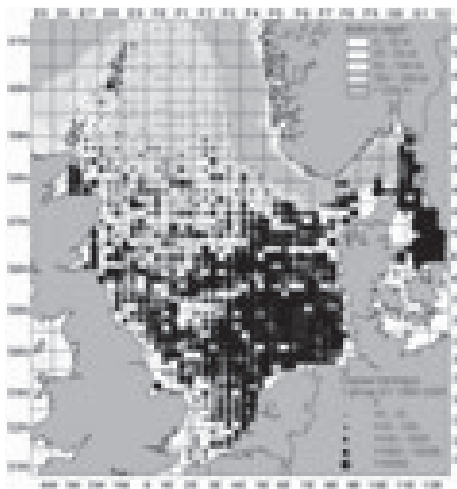
Paaitijd:

In de Noordzee: januari-april. Een wijfje legt jaarlijks 240-380 eieren per gram lichaamsgewicht. Voor een wijfje met een gewicht van 200 g komt dit al snel op 48.000-76.000 eitjes.



MD

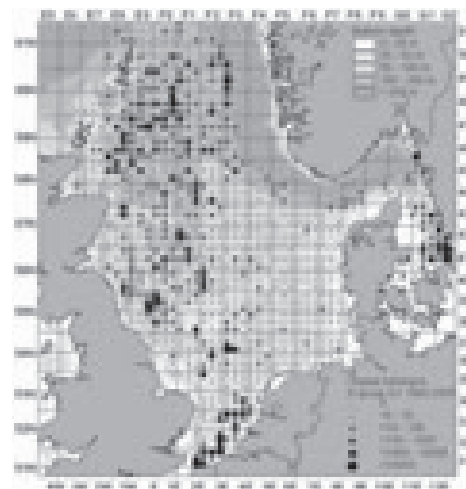
Haring is een zilverkleurige vis, met een donkerblauwe rug en zilvergrijze flanken. De buikvin staat recht onder de rugvin ingeplant. Dit in tegenstelling tot sprot, waar de buikvin vóór de rugvin ingeplant staat



Paaiplaatsen: eieren worden afgezet op bodems van grind en schelpen, waarboven een sterke stroming staat (15-40m diep). In de Baltische Zee legt haring zijn eieren tussen de zeegrassen en wieren.

Kraamkamergebieden: bij het uitkomen, stijgen de 10 mm grote larven naar het wateroppervlak, waar ze worden meegedragen met de stroming en terecht komen op plaatsen die ver van de paaiplaatsen verwijderd zijn.

Verdubbeling van de populatie mogelijk op 1,4-4,4 jaar



Gemiddelde jaarlijkse vangsten (in aantal per uur vissen) van haring in de periode 1977-2005. Tijdens zijn eerste levensjaar (linksboven) blijft haring in water dat niet dieper is dan 100 m, vnl. in het zuidoosten van de Noordzee, het Kattegat en de kusten van het Verenigd Koninkrijk. De haring van 2 jaar oud (rechtsboven) is meer verspreid over de noordelijke Noordzee. Geslachtsrijpe, 3 jaar oude haring (onder) vertoeft vooral in het westen van de Noordzee (ICES)

Visserij Noordzee

Visgronden: verspreid over de Noordzee, met nadruk op het westelijk deel (zie figuur). Voornamelijk bevestigd door de Denen en de Noren met behulp van ringzegens en plankennetten.

Aanvoer in België (2004):

• **door Vlaamse vissers:** slechts 8 ton aanvoer in Vlaamse havens (geen aanvoer in buitenlandse havens)

• **door buitenlandse vissers:** haring wordt niet aangeland door buitenlandse vissers in Vlaamse havens

Quota België (2004): 9184 ton (dit is slechts 0,005% van de totale toegelaten vangsten in de Noordzee)

Quota opgevisst (2004): 8 ton

Quota geruimd (2004): 9100 ton; quota vnl. geruimd voor tong, schol, tong-schar, kabeljauw en zeeduivel met Duitsland, Nederland en Verenigd Koninkrijk.

Quota onbenut (2004): 76 ton

Hoe staat de stock ervoor?

• **Biomassa van de Noordzee-stock** (geslachtstrijpe vissen in 2004): wordt geschat op ongeveer 2 miljoen ton. Visserijbiologen waarschuwen voor de effecten van de zwakke jaarklassen 2003-2005. De biologisch veilige referentiewaarde bedraagt 800.000 ton.

• **Visserijsterfte:** 22% van de populatie werd in 2004 bevestigd; dit sluit nauw aan bij de biologische referentiewaarde voor het veilig bevissen van de stocks.

De stand van haring kan zeer sterk schommelen over de jaren. Dat is een biologisch verschijnsel, veroorzaakt door jaarlijkse variaties in de watertemperatuur, de stromingen, het aanbod en de kwaliteit van het voedsel. Maar de haring is ook niet ongevoelig voor overbevissing en menselijke verstoring van de grindbedden die dienst doen als paai-grond. Haring heeft daarnaast ook een zeer goed ontwikkeld gehoorvermogen, wat hen gevoelig maakt voor geluidshinder door menselijke activiteiten op zee.

Haring heeft een moeilijke periode achter de rug in de Noordzee. In de jaren '70 van de vorige eeuw zwom nog slechts 2% rond van wat er vóór Wereldoorlog II aanwezig was. Het stilleggen van de visserij voor een aantal jaren maakte dat de haring zich wat herstelde, maar kort daarna ging de visserij weer door als voorheen: op een niet-duurzame wijze. Er werd door de Noorse en Deense vloot weer volop op jonge haring gevestigd voor de vismeel- en veevoederindustrie, tot begin de jaren '90 zelfs gevreesd werd voor het verdwijnen van de soort uit de Noordzee. In 1996 besliste Europa dan ook om de vangst van jonge haring af te

bouwen en streng toe te zien op de vangstquota. Dit visserijbeleid zorgt ervoor dat de haring het vandaag weer beter doet. De soort blijft echter flirten met de veilige biologische referentiewaarden. Haring is zowat het uithangbord voor het feit dat een goed visserijbeleid, waarin de quota jaarlijks geëvalueerd worden, kan leiden tot een herstel van de stock en een duurzame exploitatie van een soort!

Elk jaar worden delen van de Noordzee tijdelijk afgesloten voor alle visserij: de zogenaamde *haring-boxen*. Deze bevinden zich ter hoogte van de Deense kust (afgesloten in juli-augustus om jonge haring te beschermen en hen de mogelijkheid te geven om zich te ontwikkelen) en ter hoogte van de Engelse kust (afgesloten van midden augustus tot eind september om waardevolle paai-gronden te beschermen). De haringvisserij in de Thames met drijvende kieuwnetten, werd in 2005 beloond met een Marine Stewardship Council label (MSC) omwille van zijn duurzaam karakter.

Geen enkele Vlaamse visser vist gericht op haring. Zelfs de Nederlanders, zo trots op hun maatjesharing en historisch een belangrijke haringnatie, hebben deze visserij grotendeels overgelaten aan de Noren en de Denen. In Nederland is haring voor de consument de meest populaire soort, maar in Vlaanderen kan haring culinair best wel een duwtje in de rug gebruiken. Hier heeft haring een wat oubollig imago en doet hij bij veel mensen denken aan oorlogskosten, een sterke geur en veel dorst nadien...

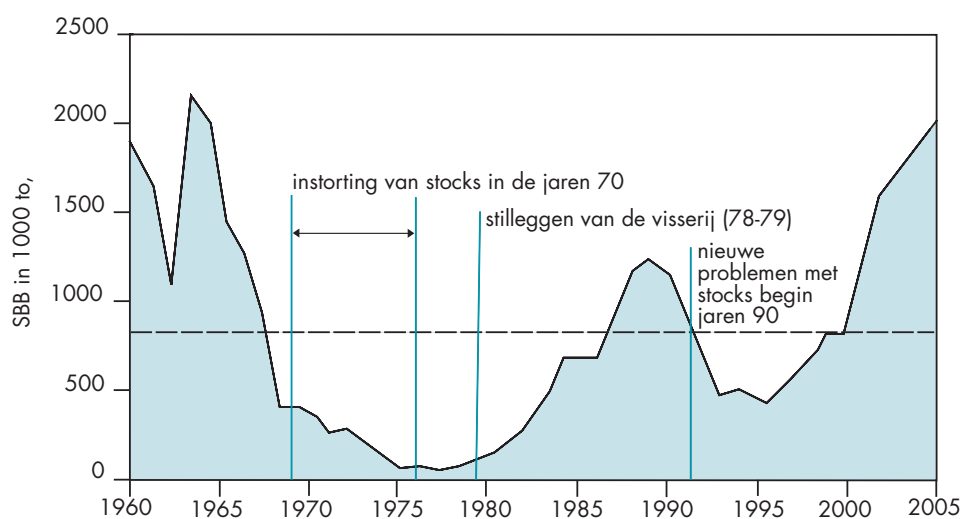
Aquacultuur: haring wordt momenteel niet gekweekt.

Culinair

Voedingswaarde: vette vis, met hoog gehalte aan omega-3 vetzuren
Per 100 g: 18 g proteïne, 14 g vet, 888 kJ.
Indien gerookt: 1062 kJ; indien gezouten: 832 kJ. Cholesterol: 58 mg (gezouten), 90 mg (gemarineerd)

Op de markt: 'vers', ingelegd in zuur of andere marinades, gezouten en (koud of warm) gerookt, geroosterd, gebakken, gedroogd of gefermenteerd. Ook verwerkt in vismeel en visolie.

De haring kan 'vers' gegeten worden of na verdere verwerking. Vers moet je wel met een korreltje zout nemen. De soort bederft zeer snel en werd daarom traditioneel, onmiddellijk na het vangen en schoonmaken, aan boord gepekeld. Tegenwoordig moet alle haring voor consumptie eerst de diepvries in, dit ter bestrijding van een weinig voorkomende, maar voor de mens gevaarlijke parasiet: de haringworm. Haring wordt bij ons ook gemarineerd. Bekendste voorbeeld hiervan is de 'rolmops' of 'pekelharing'. Je kunt haring ook koud of warm roken (*bokking*, *bokharing*, *brado*, *kippling*) en eventueel daarna bakken, frituren of roosteren (*boekstring*, *boekstrink*, *boekring*, *leevaard*, *krakelo*...). Kenners kiezen zelfs een gerookte haringfilet boven een sneetje gerookte zalm! In Scandinavië wordt 'rotte' haring of *surströmming* dan weer als lekkernij beschouwd: kleine haringen laat men eerst fermenteren in een vat. Daarna worden ze eventueel ingeblikt en blijven ze verder gisten: de blikjes gaan er zowaar bol van staan.



Het verloop van de haringstocks in de Noordzee (in 1000 ton). Duidelijk zichtbaar is het instorten van de populatie in de jaren '70 na een periode van overexploitatie. De stocks lagen ver beneden de biologisch veilige referentiewaarde (horizontale stippellijn). Onder deze waarde bestaat het gevaar dat de soort uitsterft of zich niet meer kan herstellen. De soort heeft zich reeds twee maal kunnen herstellen na een visserijstop. De visserijstop op het einde van de jaren '70 – begin jaren '80 had het verwachte effect. De stocks herstelden zich en de visserij ging weer door als voorheen. In de jaren '90 ging het weer fout met de haringstocks. In 1996 werd dan ook beslist om op Europees niveau de vangst van jonge haring af te bouwen en streng toe te zien op de vangstquota. Met resultaat! (ICES)

Wetenschappelijke naam:
Melanogrammus aeglefinus

haddock (E), églefin (F), Schellfisch (D)

Andere: Petrusvis, Sint-Pieter, valse Sint-Pietersvis, (petrus)duim, schellevis, lisaatje, pieper, faux Saint-Pierre, calevés

Biologie

Maximale lengte: 100 cm, meestal 50–75 cm

Minimum aanvoermaat: 30 cm (EU)

Maximaal gewicht: 16,8 kg

Maximale leeftijd: 20 jaar

Voeding: voedt zich nabij de bodem en eet vooral bodemdieren en kleine vissen.

Voorkomen: in het noordelijke deel van de Atlantische Oceaan.

Habitat: schelvis leeft dicht bij de bodem; deze levenswijze noemt men 'demersaal'. De soort komt voor in scholen in water van 40-300 m diep. De overgrote meerderheid houdt zich op op 75-125 m diepte, bij temperaturen van niet meer dan 6°C.

Geslachtsrijpheid: vanaf 2-3 jaar; vanaf 30 cm

Paaitijd: februari-juni (piek in maart-mei)

Paaigebieden: paairijpe schelvis trekt naar een diepte van 100-150 m, ten noorden van de Noordzee (tussen Schotse kust en Noorwegen). Een volwassen wijfje levert 500 eitjes per gram lichaamsgewicht. Een 4-jarig wijfje van 40 cm (630 g) produceert dus jaarlijks zo'n 300.000 eitjes.

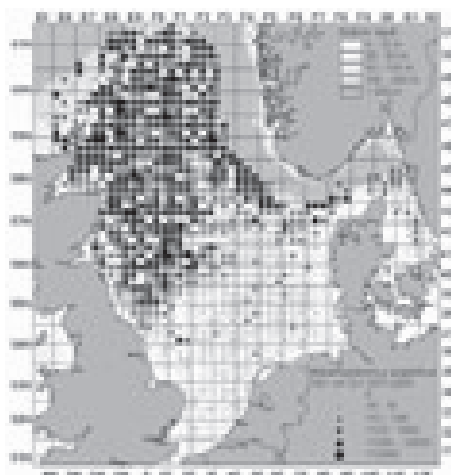
Kraamkamergebieden Noordzee: de larven verspreiden zich niet ver van de paaigronden. Ze komen de Noordzee binnen via de 'Färoer-Shetland Passage'

Verdubbeling van de populatie mogelijk op 1,4-4,4 jaar



MD

Zoals alle kabeljauwachtigen heeft de schelvis 3 rugvinnen en 2 anaalvinnen. De rug is donker groenbruin of paars, de flanken zijn zilverwit en de buik is wit. De vis is goed herkenbaar aan zijn korte kindraad, de zwarte zijlijn en de grote ovale zwarte vlek op de flanken, onder de eerste rugvin. Deze vlek wordt soms "Petrusvlek" genoemd, naar de duimafdruk van de Heilige Petrus



De visserij op volwassen schelvis (groter dan 30 cm) gebeurt voornamelijk in het noorden van de Noordzee. De zwarte cirkels stellen de gemiddelde jaarlijkse vangsten voor in de periode 1977-2005 (uitgedrukt in aantal per uur gevist)(ICES)

Visserij Noordzee

Visgronden vnl. in het noorden van de Noordzee, met als zuidelijke grens de 50 m diepteliijn. Met plankennetten bevist, vooral door de Schotten, en in mindere mate door de Engelsen, Denen en Noren.

Aanvoer in België (2004)

• **door Vlaamse vissers:** 398 ton in Vlaamse havens en 45 ton in buitenlandse havens (voor een totale waarde van 561.000 EUR); vnl. in het najaar (augustus-oktober)

• **door buitenlandse vissers:** geen aanvoer in 2004, dit in tegenstelling tot bv. 2003 (42 ton) en 2002 (6 ton)

Quota België (2004): 826 ton (= 0,46% van de totaal toegelaten vangsten in de Noordzee)

Quota opgevisst (2004): 509 ton

Quota geruild (2004): 287 ton; vnl. geruild voor tong, schol, kabeljauw met Denemarken, Nederland en Verenigd Koninkrijk

Quota onbenut (2004): 30 ton

In de Vlaamse vismijnen wordt schelvis nauwelijks aangevoerd. De soort vertegenwoordigt nauwelijks 2% van het totale aanvoergewicht en 0,6% van de totale aanvoerwaarde. Schelvis wordt door de Vlaamse vissers vooral gevangen als bijvangst in de boomkorvisserij. Er zijn slechts 2 Vlaamse vissers (van de 121 in 2005) die specifiek op rondvis vissen. Zij vissen slechts sporadisch op schelvis. In het noorden van de Noordzee zijn het vooral de Schotten die de scholen schelvis exploiteren. Ze doen dat met zogenaamde 'otter-trawls', ook bordenvisserij genoemd, waarmee ze ook kabeljauw en koolvis vangen. Schelvis is ook bijvangst van de visserij op Noorse kreeftjes (zie verder).

Opmerkelijk bij schelvis is dat de vangsten van jaar tot jaar kunnen variëren in kwantiteit en kwaliteit. Na een bijzonder goed jaar en nadat veel broed de tijd heeft gekregen om op te groeien, is de visserij overvloedig en wordt schelvis zuidelijker gevangen dan gewoonlijk.

Hoe staat de stock ervoor?

• **Biomassa van Noordzee-stock** (geslachtsrijpe vissen in 2004): geschat op 289.000 ton. Men spreekt van een gezonde populatie als de geschatte biomassa boven de 100.000 ton ligt.

• **Visserijsterfte:** in 2004 werd 31% van de populatie opgevist, d.i. een stuk onder de biologisch veilige referentiewaarde van 57%.

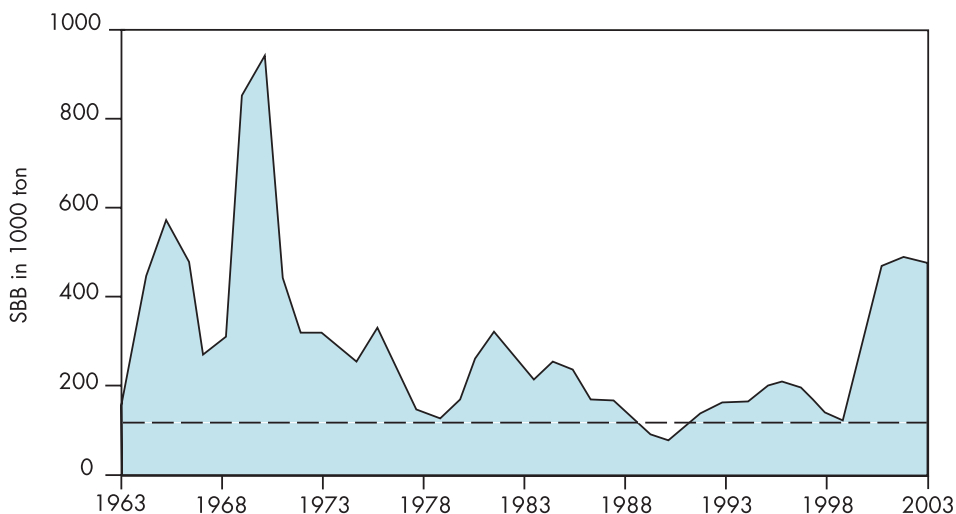
De visserijdruk op deze soort is jarenlang hoog geweest, maar sinds 2001 gaat het goed met de schelvis in de Noordzee. Door recente maatregelen in het Verenigd Koninkrijk en Noorwegen - zoals het toepassen van het voorzorgsprincipe en het vergroten van de maaswijdte van 100 naar 120 mm - is de visserijdruk op schelvis veel lager geworden en kon de ongewenste bijvangst aanzienlijk worden verminderd. De huidige visserij op schelvis (met otter-trawls) kan dan ook als een duurzame visserij beschouwd worden.

Aquacultuur: experimentele kweek in Canada, Schotland en Noorwegen

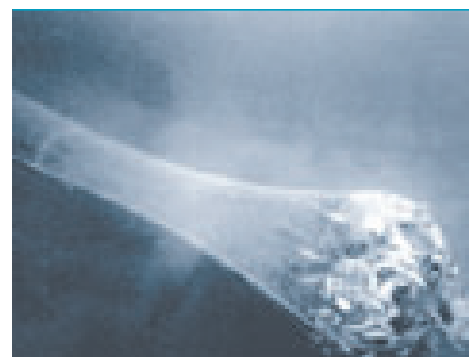
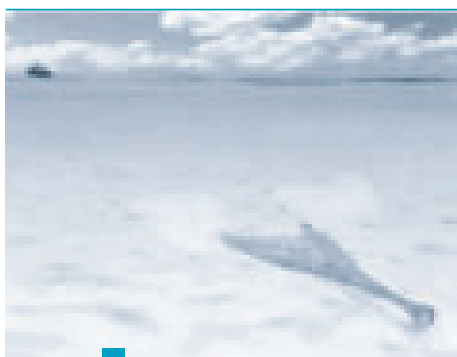
Culinair

Voedingswaarde: magere vis
Per 100 g: 17 g proteïne, 0,1 g vet, 324 kJ.
Indien gerookt: 21 g proteïne, 0,4 g vet, 412 kJ. Lever: 7 g proteïne, 44 g vet, 1774 kJ. Cholesterol: 91 mg (vers); 340 mg (schelvislever)

Op de markt: vers op ijs, als diepvriesfilets, schelvislever in olie (blik), gedroogd, gepekeld en gerookt. Wordt ook verwerkt in vismeel en dierenvoeding. Komt in Engeland vaak terecht in de 'fish & chips'. Schelvis is bij het publiek een sterk ondergewaardeerde vis. Dit is jammer want schelvis is een zeer lekkere vis, waarvan de smaak vergelijkbaar is met die van kabeljauw. Het visvlees is enkel wat losser van structuur en er moet wat voorzigtiger mee omgegaan worden tijdens het bereiden. Maar schelvis kan goed gebakken, gefrituurd, gestoofd en gerookt worden.



Het verloop van de grootte van de schelvisstock (uitgedrukt als de totale biomassa van geslachtsrijpe vissen binnen de populatie in 1000 ton) met aanduiding van de biologisch veilige referentiewaarde (stippellijn). In 2004 werd de stock van schelvis in de Noordzee geschat op 289.000 ton (ICES)



In het noorden van de Noordzee zijn het vooral de Schotten die de scholen schelvis exploiteren. Ze doen dat met zogenaamde otter-trawls, ook wel bordenvisserij genoemd. (Bron: www.frs-scotland.gov.uk)

Wetenschappelijke naam:
Theragra chalcogramma

walleye pollock (E), lieu d' Alaska (F),
Polar Kabeljau (D)

Andere: bigeye

Biologie

Maximale lengte: 90 cm
Minimum aanvoermaat: niet gekend
Maximaal gewicht: 1,4 kg
Maximale leeftijd: 15 jaar

Voeding: Alaska-pollak voedt zich nabij de bodem en eet voornamelijk vis en garnaalachtigen.

Voorkomen: noordelijke kusten van de Stille Oceaan (vanaf 68°N), zowel in het oosten (Alaska tot Californië) als in het westen (Japan tot Rusland)

Habitat: de soort komt voor tot op een diepte van 1280 m en leeft meestal dicht bij de bodem.

Geslachtsrijpheid: vanaf het 3^{de} levensjaar en een lengte van 30 cm
Paaitijd: voornamelijk in de late winter en voorjaar
Paaiplaatsen: de soort vormt grote 'paai-scholen' op een diepte van 50-250 meter
Kraamkamergebieden: ondiepe baaien en kustgebieden
Verdubbeling van de populatie mogelijk op 4,5-14 jaar

Visserij

Visgronden: zowel langs de oostelijke als westelijke kusten van de Stille Oceaan wordt Alaska-pollak bevestigd door de grootschalige industrievisserij; gevangen vis wordt aan boord verwerkt tot diepvriesfilet. Alaska-pollak wordt voornamelijk bevestigd door Rusland, Japan, Korea en de Verenigde Staten.

Aanvoer Europa: voornamelijk als (gepaneerd) diepvriesproduct

Aanvoer in België: ingevoerd als diepvriesfilet, fish-sticks en surimi

Quota: niet van toepassing



RFE

Alaska-koolvis heeft een groen tot bruine rug die vaak gevlekt is, zilverachtige flanken met een donkere zijlijn en een lichte buik. De soort behoort tot de kabeljauwachtigen en heeft dus 3 rugvinnen en 2 anaal vinnen, die grijs tot zwart gekleurd zijn. De soort heeft geen kindraad

Aquacultuur:

momenteel niet gekweekt.

Hoe staat de stock ervoor?

Bij de keuze voor duurzaam gevangen koolvis of pollak, zou je als consument moeten kunnen weten waar de soort exact vandaan komt. En voor het ogenblik is dat niet steeds mogelijk. Er zijn immers belangrijke verschillen tussen de visserijen in de Noordzee, Rusland en Alaska.

De koolvis die in België het meest verkocht wordt, is de Alaska-koolvis. Rusland is de grootste producent van Alaska-koolvis, maar daar gaat het niet goed met de stocks. De Alaska-koolvis die bij ons op de markt komt is meestal afkomstig van Rusland en is dus geen duurzame keuze! In Alaska gaat het wél goed met de koolvis-stocks en de visserij wordt er duurzaam beheerd. De Alaskavisserij heeft er zelfs een keurmerk voor gekregen: het MSC label (zie hoger).

De koolvissen die in de Noordzee voorkomen zijn andere soorten: de zwarte koolvis *Pollachius virens* en de witte koolvis *Pollachius pollachius*. Deze bevinden zich momenteel binnen de veilige biologische grenzen, maar in IJsland en de Färoer-eilanden wordt de soort overbevestigd. Ook hier zou je als bewust consument dus moeten kunnen weten waar de soort exact vandaan komt. Voor het ogenblik bestaat nog geen gedetailleerd herkomstlabel. "Gevangen in de noordoostelijke Atlantische

Oceaan" of "Noordzee" is soms de enige plaatsaanduiding en geeft te weinig detail om een gegronde aankoop te kunnen doen.

Culinair

Voedingswaarde: magere vis
Per 100 g: 18 g proteïne, 0,7 g vet, 356 kJ.
Indien gerookt: 22 g proteïne, 407 kJ.
Cholesterol: 60 mg.
De levertraan heeft een hoog gehalte vitamine A.

Op de markt: als diepvriesfilets of verwerkt als fish sticks, fish burgers, blokjes visfilet, surimi sticks, levertraan. Alaska-pollak wordt ook verwerkt in vismeel.

Wetenschappelijke naam: *Nephrops norvegicus*

Norway lobster (E), langoustine (F), Kaisergranat (D), scampo/ scampi (I), cigala (ES)

Andere: kreeftjes, gatjes, bietel, écrevisse, zandkreeft, Desmoiselles de Cherbourg, Dublin Bay prawn, vlo (kleine Noorse kreeft)

Biologie

Maximale lengte: 25 cm zonder scharen, meestal 10-20 cm

Minimum aanvoermaat: 7,0 of 8,5 of 13,0 cm (EU, naargelang het visgebied)

Maximaal gewicht: 0,3 kg

Maximale leeftijd: mannetjes tot 15 jaar, wijfjes tot 20 jaar

Voeding: wormen, schaal- en schelpdieren. Als ze de kans zien eten ze ook hun eigen jongen op. Daarom verschuilen de jongen zich in die delen van het gangensysteem waar de volwassen dieren niet kunnen komen.

Voorkomen: noordoost Atlantische Oceaan, van IJsland tot Marokko, Middellandse en Adriatische Zee

Habitat: leeft in U-vormige gangen, in modderige of zandige zeebodems, op een diepte van 20-800 m (meestal 50-300 m)

Geslachtsrijpheid: geslachtsrijp op 3-4 jaar bij een lengte van 6,5-11 cm.

Paaitijd: wijfjes die eieren meedragen worden hoofdzakelijk in de herfst en winter aangetroffen. Een volwassen wijfje zet jaarlijks 1000-4500 eitjes af, die 5-9 maanden onder het achterlijf worden meedragen.

Paaigebieden: niet van toepassing, de eieren worden meedragen door het wijfje

Kraamkamergebieden Noordzee: de larven verblijven ongeveer 50 dagen in de waterkolom. Dankzij lokale en seizoensgebonden systemen van circulaire waterstromen (de zogenaamde gyres) blijven de planktonische larven boven de ouderpopulatie rondrijven en wordt voorkomen dat de larven verloren gaan voor de populatie.

Verdubbeling van de populatie: niet gekend



MD

De langoustine behoort tot de kreeftachtigen en heeft twee grote, slanke scharen, die vaak rode en witte strepen vertonen en bezet zijn met forse tanden. Langoustines hebben een bleekroze, roze of oranje-rode schaal en niervormige ogen

Visserij Noordzee

Visgronden: door Vlaamse vissers gevangen in het Botney Gut – Silver Pit gebied in de centrale Noordzee; daarom onder Vlaamse vissers ook wel de 'kreeftenput' genoemd

Aanvoer in Europa: met een jaarlijkse aanvoer van ca. 55.000 ton, is langoustine één van de belangrijkste commerciële soorten in de Europese wateren

Aanvoer in België (2004)

• door Vlaamse vissers:

157 ton aangevoerd in Vlaamse havens en 65 ton in buitenlandse havens (samen ter waarde van 803.000 EUR).

Wordt het ganze jaar door aangevoerd, met een piek in juni-oktober.

• door buitenlandse vissers:

50-70 ton per jaar, in hoofdzaak door Nederlandse vissers

Quota België (2004): 993 ton (bijna 2% van de totale toegestane vangsten in Noord- en West-Europese wateren)

Quota opgevisst (2004): 222 ton

Quota geruild (2004): 595 ton; quota vnl. geruild voor tong, schol en kabeljauw met Duitsland, Nederland en Denemarken

Quota onbenut (2004): 176 ton.

Hoe staat de stock ervoor?

Met uitzondering van de langoustine-stocks rond het Iberisch Schiereiland (Cantabrië, Galicië, Alentejo, Algarve), is de soort op Europese schaal onderbevestigd en heeft ze heel wat vangstpotentieel. De Noorse kreeft wordt voornamelijk bevestigd met scheerborden-netten die licht over de bodem slepen, en in mindere mate met fuikmanden. Gedurende de periode dat de wijfjes eitjes meedragen, blijven ze vooral in de gangen en zijn ze niet zo vatbaar om opgevisst te worden.

Vangsten bestaan dan voornamelijk uit mannetjes. De *Nephrops* visserij heeft wel een probleem met de bijvangst van o.m. kabeljauw, wijting, heek (Golf van Biscaye) en de traag groeiende platvis-schar. De *Nephrops* visserij - met fuikmanden - in Loch Torridon in Schotland verkreeg het MSC-label.

Aquacultuur: Langoustine wordt niet op commerciële schaal gekweekt.

Culinair

Voedingswaarde: mager tot matig vet
Per 100 g: 19 g proteïne, 0,6 – 2,0 g vet, 125 kJ. Cholesterol relatief hoog (220 mg per 100g), maar vnl. in de kop van het dier aanwezig.

Op de markt: levend (zelden), op ijs, gekookt (volledig of enkel de staartjes), diepvries, 'scampi fritti' (diepvries). Aan de Vlaamse kust worden Noorse kreeftjes ook wel 'gatjes' genoemd, omdat de staartjes vaak apart verkocht worden. Scampi worden in de keuken soms verward met grote, tropische garnalen of gamba's. Door de Franse naam 'langoustine' worden ze ook wel verward met langoesten of schaarloze kreeften (Palinuridae). Naamsverwarring kan ook optreden met de Zuid-Amerikaanse 'langostinos', die een vergelijkbare vorm hebben maar tot een gans andere groep van kreeftachtigen behoren. Schaaldieren hebben een hoger cholesterolgehalte dan de meeste vis en weekdieren. Toch moet men kreeften en garnalen niet catalogeren als gevaarlijk voor hart- en bloedvaten. Ze bevatten immers weinig verzadigde vetzuren, die het bloedcholesterolgehalte kunnen doen stijgen, en veel poly-onverzadigde n-3 vetzuren, waaraan gunstige effecten worden toegeschreven op hart- en bloedvaten.

Wetenschappelijke naam: *Mytilus edulis*

Gewone mossel, blauwe mossel (B, NL),
blue mussel (E), moule commune (F),
Miesmuschel (D)

Andere: niet gekend

Biologie

Maximale lengte: 20 cm, meestal
3-4 cm (wild) tot 4-8 cm (kweek)

Minimum aanvoermaat: mosselen
voor consumptie zijn gebruikelijk
minimum 5-6 cm lang

Maximaal gewicht: niet van toepas-
sing

Maximale leeftijd: 10-15 jaar

Voeding: kleine wiertjes (fytoplankton),
gefilterd uit de waterkolom

Voorkomen: kusten van de oostelijke
en westelijke Atlantische Oceaan, van
Noorwegen tot Spanje-Portugal, en de
kusten van de Verenigde Staten.
Ook aanwezig in de Baltische en
Middellandse Zee. Tot 20 m diep.

Habitat: de mossel heeft een groot
verspreidingsgebied, doordat ze zeer
warmte- en koudebestendig is. Ze voelt
zich het best in zout water, maar komt
ook voor in brakke milieus. Groeit het
snelst in open zee, maar kan overleven in
het intergetijdengebied of gedurende
enkele uren op het droge. Leeft in grote
groepen (mosselbanken), waarbij ze zich
vasthecht op een ondergrond of aan
elkaar met kleverige baarddraden, die
ter hoogte van de voet geproduceerd
worden.

Geslachtsrijpheid: na 12-18 maand

Paaitijd: eind april tot oktober, met een
piek in het voorjaar. Een volwassen wijfje
produceert 5-10 miljoen eicellen.

Paaiplaatsen: ter hoogte van de
mosselbanken, daarna gaan de larven
mee met de stromingen. Spatval daar
waar geschikte overlevingsomstandig-
heden zijn.

Kraamkamergebieden Noordzee:
de Waddenzee (Nederland, Duitsland,
Denemarken) is het belangrijkste kraam-
kamergebied in de Noordzee.

Verdubbeling van de populatie: niet
gekend



MD

Mosselen behoren tot de tweekleppige schelpdieren en hebben een typische langwer-
pige driehoekige schelp. De kleur varieert van blauwzwart, al dan niet met strepen,
tot groen of doorschijnend geel. De binnenzijde van de schelp is parelmoerkleurig.
Voor meer informatie rond de biologie, ecologie en kweek van de mossel verwijzen
we naar een uitgebreid dossier over de blauwe mossel in 'De Grote Rede 13'

Visserij

Visgronden Noordzee: de visserij
op wilde mosselen gebeurt op mossel-
banken voor de kust of in het intergetij-
dengebied en estuaria.

De mens nuttigde reeds wilde mosselen
6000 jaar voor onze tijdrekening.
Ze waren ook in de Romeinse tijd en de
middeleeuwen populair. In verschillende
landen, zoals Denemarken en Frankrijk,
worden ze nog steeds in het wild getrok-
ken. Bij ons is het echter verboden om als
particulier wilde mosselen te oogsten!
Wereldwijd wordt 80% van de mosselen
gekweekt in aquacultuur.

Aanvoer Europa: 500.000 ton uit
aquacultuur en 135.000 ton uit het wild;
het ganse jaar door met uitzondering van
de periode tussen april en begin juli
(wanneer niet geschikt voor consumptie
door voortplantingsproces). De aanvoer
varieert in de verschillende kweekzones.

Aanvoer in België

•door Belgische kwekers: mosselen
worden (nog) niet gekweekt door
Vlaamse kwekers. Vier schelpdierproduc-
tiegebieden zijn aangeduid in Belgische
mariene wateren voor de installatie van
hangmosselculturen: één in de nabijheid

van de radartoren op de Oostdyck
zandbank, één t.h.v. de meetpaal op
de Westhinder, één voor Nieuwpoort
(D1-boei) en één t.h.v. het te installeren
windmolenpark op de Thorntonbank

**•door buitenlandse kwekers
(2000):** 28.500 ton, voornamelijk uit
Nederland, maar ook uit Frankrijk,
Ierland, Denemarken, Noorwegen en
Canada

Quota: niet van toepassing

Hoe staat de stock ervoor?

In de Waddenzee, waar de overgrote
meerderheid van het mosselzaad voor de
Nederlandse, Duitse en Deense kweek
wordt gehaald, is het beheer van de mos-
selbedden recentelijk aangescherpt.
De stock was immers gedaald van 4000
ha (jaren '70) naar slechts 200 ha (eind
de jaren '90). In Belgische wateren zijn
quasi alle natuurlijke mosselbanken tus-
sen de zandbanken verdwenen door de
intensieve boomkorvisserij. De stand van
de natuurlijke stocks wordt niet opge-
volgd. Wel worden jaarlijks mosselen
van op verschillende plaatsen langs de
Vlaamse kust onderzocht op de aanwe-
zigheid van vervuilende stoffen.

Aquacultuur: de meerderheid van de
in Europa geconsumeerde mosselen (0,5



MD

miljoen ton) wordt gekweekt, vnl. in Spanje, Nederland, Frankrijk en Denemarken. Daarnaast zijn culturen ook in opmars in Schotland, Ierland, Noorwegen, de Verenigde Staten en Canada. De mossel uit de Spaanse kweek is een andere soort (*Mytilus galloprovincialis*), te herkennen aan de grotere en bredere schelp en het meer oranje gekleurde mosselvlees.

De mosselkweek gebeurt met bodemculturen (Nederland), op palen in het intergetijdengebied (Frankrijk, UK), in baaien met hangculturen vanop vloten (Spanje) of op volle zee op touwen opgehangen aan boeien (Nederland, experimenteel langs de Vlaamse kust).

Mosselen zijn prima te kweken zonder de omgeving zwaar te belasten. De mosselindustrie is dus duurzaam te noemen, mits het mosselzaad op een duurzame manier geoogst wordt. De Zeeuwse mosselindustrie in de Oosterschelde haalt het mosselzaad op zaadbanken in de Waddenzee, waardoor de natuurlijke draagkracht van het systeem daar achteruit gaat. De mosselval op uitgezette netten of in kweekinstallaties aan land laten gebeuren, zijn mogelijke alternatieven. In de Spaanse hangculturen zet men het mosselzaad over op touwen die aan drijvende structuren vasthangen. Daarnaast komt het mosselzaad recht-

streeks uit de onmiddellijke omgeving ervan. Deze techniek wordt daarom aanzien als de meest duurzame manier van mosselkweek. De kweek van Vlaamse hangmosselen aan onze kust, o.a. in de zones waar windmolenparken ingeplant zullen worden, behoort tot de mogelijkheden.

Culinair

Voedingswaarde: mager.

Per 100 g: 10 g proteïne, 2 g koolhydraten, 2,5 g vet, 293 kJ.

Cholesterol: 90 mg

Op de markt: voornamelijk levend, diepgevroren, in glas of in blik

Mosselen zijn zeer gegeerd in de Belgische keuken. Ze worden meestal gekookt, gebakken, gefrituurd of ingelegd in marinades, maar echte smulpapen eten ze ook rauw of op de barbecue.

Tussen de gekookte mosselen vindt men soms het kleine, witte tot oranje erwtenkrabbetje (*Pinnotheres pisum*) terug. Dit diertje woont bij de mossel in zijn schelp, maar veroorzaakt er geen schade. Op de mosselen groeien vaak wieren, zeepokken en mosdierpjes. Ook deze organismen zijn onschadelijk

voor de mossel en zijn vlees. Voor de verkoop doorlopen mosselen een zuiveringsproces in puur water, de mosselklompen worden uit elkaar gehaald en ontdaan van allerlei aangroei's.

Mosselen worden nog steeds verkeerd aangezien als cholesterolbommen. Ze bevatten gemiddeld niet meer cholesterol dan andere dierlijke producten. De vetten behoren tot de onverzadigde vetzuren en dragen dus niet bij tot de verhoging van het cholesterolgehalte in het bloed.

Particulieren mogen aan onze kust geen wilde mosselen plukken. Dit is bij wet verboden en moet de mens beschermen tegen vervuilende stoffen die aanwezig kunnen zijn in het mosselvlees. Mosselen kunnen immers toxines opnemen die mogelijk leiden tot allergische reacties en verlamingsverschijnselen. Dit is ook de hoofdrede waarom, daar waar mosselindustrie gevestigd is, het water steeds strikt gecontroleerd dient te worden.

Nancy Fockedeey

met dank aan: Frank Redant, Daan Delbaere, Hans Polet en Els Vanderperren (ILVO- Zeevisserij)